

N° 87
11 DÉC 1930
0f,75

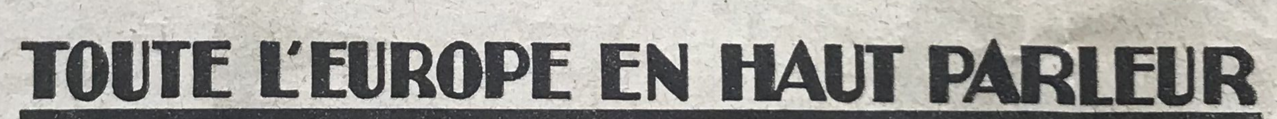
Sommaire

Dans ce numéro :
UN BON remboursable de UN FRANC.

une élégante table gigogne



sans pile
sans accu
sans antenne
sans terre



avec le

RADIO-SECTEUR

PURETÉ ABSOLUE
RÉGULATION AUTOMATIQUE
Consommation : 0f05 par heure.

Notice et catalogue franco sur demande à

PÉRICAUD

6, RUE LAFAYETTE 11, RUE CASSETTE 85, Bd VOLTAIRE
PARIS

J. F. T. BON DE UN FRANC N° 87 J. F. T.

N° 87
11 Décembre 1930
BUREAUX :
13, rue d'Enghien, Paris (X°)
PUBLICITÉ :
OFFICE DE PUBLICITÉ :
118, avenue des Champs-Elysées, Paris
Les manuscrits non insérés ne sont pas rendus

Je fais tout

REVUE HEBDOMADAIRE DES MÉTIERS

Prix :
Le numéro : 0 fr. 75
ABONNEMENTS :
FRANCE ET COLONIES :
Un an... 38 fr.
Six mois... 20 fr.
ETRANGER :
Un an... 65 et 70 fr.
Six mois... 33 et 36 fr.
(selon les pays)

LA CONFECTION D'UN VASE MARTELÉ

Le travail du chaudronnier est certainement l'un des plus difficiles. Cet ouvrier est obligé de connaître les propriétés de la matière, car à partir d'un simple disque découpé dans une feuille métallique, il réalise des formes souvent très compliquées ; il produit des vases plus ou moins artistiques, d'une seule pièce.

Supposons qu'il s'avise d'établir un vase de cuivre comportant une ouverture de diamètre plus faible que le col, avec une collerette. Il est assez difficile, si l'on désire obtenir des dimensions bien précises à partir d'un disque de métal déterminé. Il faut connaître alors certaines règles que nous avons indiquées déjà ailleurs dans *Je fais tout*, fixant le diamètre des disques suivant la forme des récipients que l'on veut réaliser par martelage.

Dans l'exemple que nous allons prendre (supposons qu'il s'agisse de laiton), nous prendrons un cercle ayant 30 centimètres de diamètre, en traçant au centre, au moyen du compas, une circonférence de 7 à 8 centimètres de diamètre.

Avec de légers coups de pointeau, on affirme la position de ce cercle intérieur, de manière à le retrouver au cours du travail et ce cercle correspondra au fond du vase.

Dans toutes les opérations, dès qu'on a travaillé le métal à coups de marteau, on a transformé sa structure moléculaire et le métal est dit *écoui* et, si l'on continuait à le marteler, il se casserait ou se fendillerait. Il faut donc le soumettre à un *recuit*, c'est-à-dire le chauffer très fortement, de préférence dans un four, et le laisser refroidir ensuite très lentement.

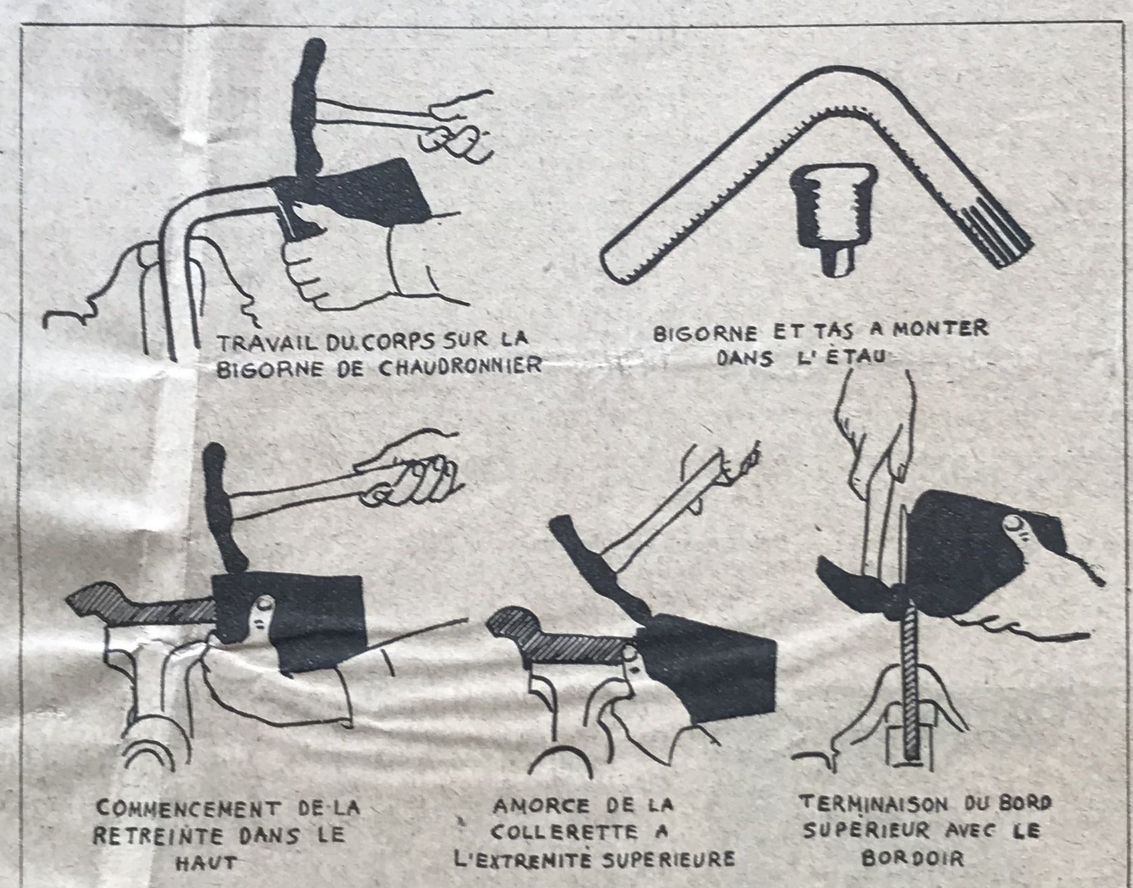
On peut chauffer également au moyen d'un chalumeau ou d'une lampe à souder ou encore d'un feu de forge ; si l'on est à la campagne, on pourra utiliser aussi un feu de bois.

Le refroidissement simple à l'eau a l'inconvénient de ne pas nettoyer complètement la pièce. Il est préférable d'utiliser de l'eau légèrement additionnée d'acide, ce qui enlève les déchets et les souillures pendant que la pièce métallique se refroidit et, avant de continuer le martelage, l'ouvrier nettoiera la pièce décapée, en la frottant.

Si le métal chauffé au rouge est plongé dans l'eau acidulée, il se formera de la vapeur et le liquide éclaboussera ; aussi il faut se protéger le visage et les vêtements dans le cas où l'on utilise de l'eau acidulée.

Il faut aussi éviter le contact de l'acide sur les outils, car on les détériorerait certainement.

Le disque est donc chauffé avant le martelage et l'on emploie une pièce que l'on fixe dans l'étau pour la première formation jusqu'à ce que le vase ait atteint déjà une hauteur de 15 centimètres environ et un diamètre extérieur de 20 à 22 centimètres.



On emploie un marteau spécial de chaudronnier qu'on appelle *marteau postillon*. On agit en frappant par quatre coups successivement. Au dernier coup, le marteau reste sur la pièce, de manière à maintenir la feuille de métal en travail, tandis que l'autre main change de position pour manier la feuille.

On arrive à une certaine aisance dans le martelage en tirant bénéfice du rebondissement du marteau, qui se produit toujours après le coup et aussi en laissant le marteau agir avec tout son poids et toute la vitesse lorsqu'il descend.

On martelle donc le métal de manière à approcher de la forme du vase, mais en laissant le fond plan, qui est déterminé par le petit cercle que l'on a tracé.

La pièce qui prend peu à peu sa forme, est soutenue par une bigorne de chaudronnier ou, à la rigueur, par une grosse barre d'acier qui est coudée en équerre de manière à être prise dans l'étau et à présenter une branche horizontale.

On forme ainsi le vase, la première opération étant réalisée pour partir du fond, au moyen d'un tas de chaudronnier qui est une pièce métallique ou bloc soigneusement poli sur une face, avec une queue pour permettre sa fixation dans une enclume ou dans un étau.

La pièce doit être légèrement inclinée à l'endroit où le marteau frappe. Si, en effet, on la tenait à plat, sur son support, le coup de marteau agrandirait la forme. Il faut, au contraire, qu'il ait tendance à rassembler le métal et à rétrécir le diamètre.

Il peut arriver, surtout dans le travail d'une personne peu exercée, que l'un des côtés du vase soit plus haut que l'autre. Dans ce cas, on trace une ligne au moyen d'un trusquin, en posant la pièce sur le marbre, de manière à déterminer une ligne circulaire à une hauteur égale du fond en tous les points. On peut alors couper l'excès du métal.

Dès que le vase est arrivé à la hauteur voulue, il faut *rétreindre* la partie supérieure toujours par martelage et en utilisant une bigorne d'étau qui permettra de soutenir la pièce à l'intérieur. Le marteau qu'on emploiera pourra être un peu différent. Ce sera un marteau *à rétreindre*.

On arrive ainsi peu à peu, toujours avec des recuits successifs, à refermer le col du vase, mais il faut, bien entendu, suivre le travail très attentivement et, au besoin, utiliser un calibre, pour vérifier que la forme est bien égale en tous points.

Avant de continuer le travail, il faut tout d'abord planer la surface, ensuite on retourne les bords. Toute la surface est donc égalisée avec un *marteau à planer*, avec lequel on frappe de manière que toute la surface du vase donne l'apparence d'une série de facettes jointives.

Quant à la formation du corps, il s'agit de retourner les bords. Pour cela, on emploie un marteau à rentrer, qui a une face arquée plate à arête unie. On peut se servir alors de ce qu'on appelle un *bordoir*. C'est une petite pièce qui a une forme telle qu'elle s'applique exactement dans la gorge de la collerette que l'on veut former.

Cette opération doit être faite avec beaucoup

(Lire la suite page 518.)

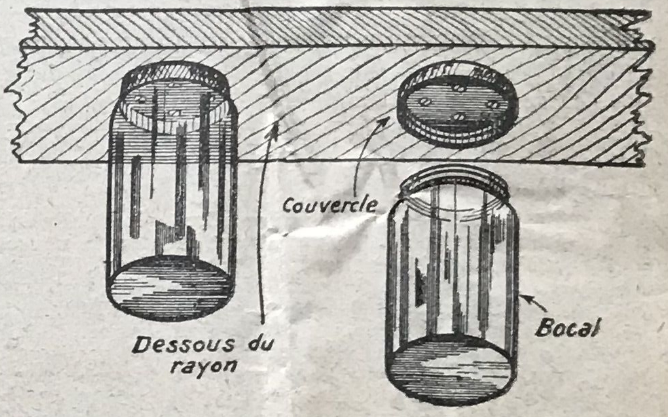


DES BOITES A CLOUS VRAIMENT PRATIQUES

Il est rare que l'on n'ait pas chez soi quelques pots à confiture, vides naturellement, du genre de ceux illustrés ci-contre, c'est-à-dire comprenant un bocal de verre muni d'un bouchon à vis métallique.

Ces pots peuvent être précieux, et économiser beaucoup de place, ce qui est fort appréciable, dans l'atelier exigu de l'amateur.

Les couvercles sont fixés à l'aide de quelques vis *sous* un rayon d'étagère, ou d'armoires à outils, sous les marches d'un escalier. Le bocal est garni des vis ou des clous qu'il doit contenir, et il est vissé dans son couvercle.

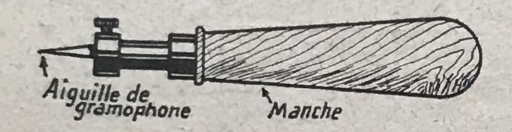


De la sorte, non seulement de la place est gagnée, mais, de plus, on a toujours sous la main ce dont on a besoin.

UN DIAMANT DE VITRIER VITE FAIT

On n'a pas toujours à sa disposition un diamant de vitrier. Et pourtant son utilité se fait souvent sentir, qu'il s'agisse de remplacer un carreau, ou de mettre une photographie sous verre.

On peut en faire facilement un soi-même,



et de la façon la plus simple : avec une aiguille de phonographe.

Il vous suffira de monter cette aiguille dans un support quelconque, un tournevis d'horloger à mandrin de serrage, par exemple. Il sera également assez facile de faire soi-même un manche muni d'une virole de cuivre ou de fer, munie elle-même d'une vis de serrage.

Il est superflu d'ajouter qu'il faudra remplacer l'aiguille dès que la pointe sera trop émoussée.

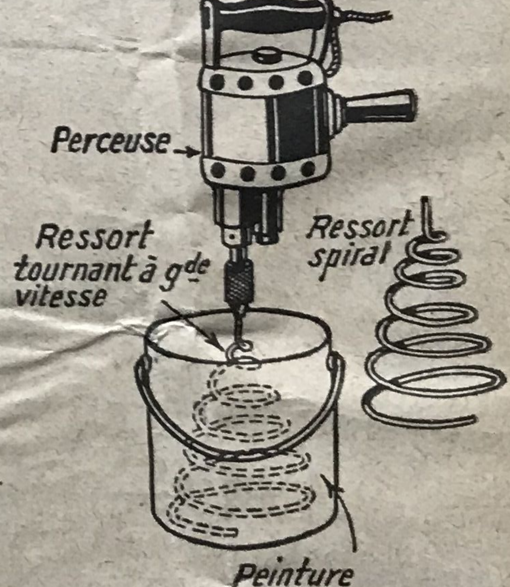
Pour enlever les taches d'encre sur les parquets

Vous réussirez à faire disparaître les taches d'encre sur les parquets en procédant de la façon suivante : la tache sera humectée d'eau chaude et frottée avec un linge. Touchez-la ensuite avec une solution que vous obtiendrez en versant quelques gouttes d'acide nitrique dans une cuillerée à café d'eau.

Dans le but d'éviter une marque, qu'il serait très difficile de faire disparaître ensuite, vous prendrez soin, *dès* que l'encre aura disparu, de frotter à l'aide d'un chiffon mouillé d'eau fraîche.

UN DISPOSITIF ORIGINAL POUR MELANGER LA PEINTURE

La peinture n'est bonne que si elle est bien mélangée. Mais, quand elle a reposé pendant longtemps, comme il arrive souvent, il est assez long et ennuyeux de la brasser suffisamment avec une palette de



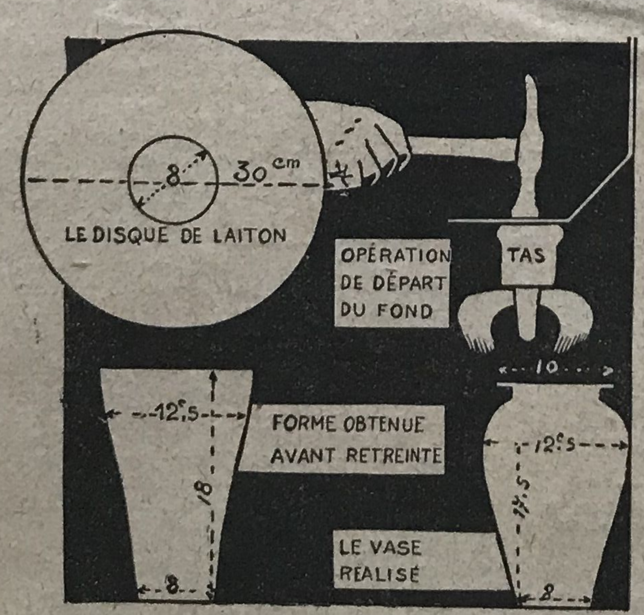
bois. Un de nos confrères américains, *Science and Invention*, signale un dispositif intéressant. On a monté sur l'axe d'une petite perceuse électrique une spirale de fil métallique de la forme indiquée. Pour mélanger la peinture, on plonge la spirale dans le liquide, puis on met le courant ; la rotation rapide de la machine brasse vigoureusement la peinture, et on obtient en très peu de temps, et sans fatigue ni ennui, un excellent mélange.

LA CONFECTION D'UN VASE MARTELE

(Suite de la page 547.)

de précaution, si l'on ne veut pas voir apparaître sur le bord de petites fissures, qui s'agrandiront au fur et à mesure que le travail progressera vers sa forme finale.

Le vase est maintenant terminé ; il ne reste



qu'à le polir et à le passer au buffle. Ce polissage peut se faire à la main, si l'on ne dispose pas de touret de drap.

La fabrication d'un vase d'une seule pièce est évidemment délicate ; aussi, on rapporte parfois les fonds ; et, dans ce cas, il faut un assemblage extrêmement robuste qui puisse résister à un travail de finition ultérieure.

On emploie, pour les fonds, des bouilloires, par exemple, des disques à rebords soudés au bord du vase, mais le joint est souvent fait en queue d'aronde, et la soudure est à base de laiton. C'est une soudure dure, plutôt une brasure particulièrement solide.

Beaucoup de vases chinois sont faits de cette manière.

Quant aux couvercles, ils sont faits au moyen de disques que l'on martelle sur des moules en bois dur.

Un procédé plus rapide encore consiste à repousser mécaniquement le métal sur une forme qui présente en relief toutes les parties en creux du vase que l'on veut obtenir. Nous avons déjà indiqué ce genre de travail.

L'outil est une sorte de molette lisse qui fait effort sur la feuille maintenue au centre du moule, et elle s'applique ainsi sur ce dernier, de manière à en épouser toutes les dépressions. Il faut, bien entendu, également plusieurs opérations de recuit avant d'arriver à la forme définitive.

Une fois la pièce repoussée, on la martelle souvent de manière à lui donner l'aspect d'une pièce obtenue uniquement par le travail propre du chaudronnier. Beaucoup d'objets en métal sont obtenus par ce moyen plus rapide et plus économique, mais on n'arrive pas avec eux à l'aspect que donne le travail de chaudronnerie, qui, à partir d'un disque plan, permet de réaliser des formes tout à fait variées.

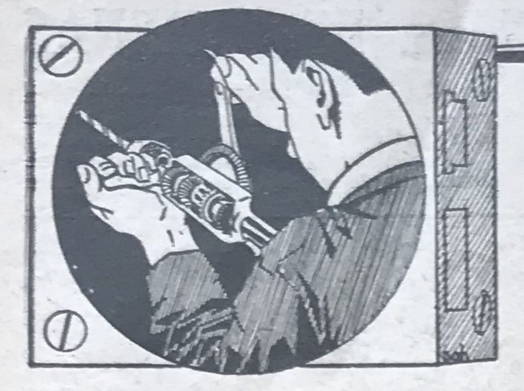
H. Mathis.

Le nettoyage du cuivre doré et du bronze

Il faudrait tout d'abord enlever les taches de graisse ou de bougie à l'aide d'une dissolution de potasse dans l'eau chaude. Laissez sécher et appliquez, à l'aide d'un tampon de linge, une légère couche du liquide suivant :

Carbonate de soude .		
Blanc d'Espagne....	7	grammes
Alcool à 85°........	15	—
Eau	50	—
....	125	—

Laissez sécher cet enduit avant de l'enlever avec un linge. Pour les parties creuses, vous emploierez une brosse fine.



NOTRE GRAND CONCOURS DES FERMETURES À SECRET

UNE FERMETURE DE COFFRET

Monsieur Imbert, de Calais, a imaginé une fermetrue à secret qui s'applique à un coffret et qui présente un aspect très original et a obtenu le 17e prix.

La fermeture se compose d'un tube en cuivre en trois parties *A*, *B* et *C*. Ce tube est encoché en certains points. La tige de fermeture avec ressort est du modèle que l'on applique aux fermetures de parapluies. Un poussoir comporte une pièce décolletée avec un ressort à boudin et une gaine. Un ressort en acier plat et deux ressorts à bascule complètent la fermeture. Enfin le tube est maintenu par des supports constitués par une pièce plate convenablement recourbée et fixée par des vis. La fermeture se manœuvre avec des clefs à encoches.

Le poussoir-ressort permet de pousser vers la gauche la tige de fermeture, afin de pouvoir la manœuvrer de la façon suivante : s'il s'agit de fermer le coffret, on pousse ce dernier sur le côté des charnières ; la clef est enfoncée dans l'entrée *a* qui se trouve sur le couvercle. On lui fait exécuter un quart de tour et on laisse la clef dans l'entrée. On introduit la tige de fermeture dans le tube et on pousse jusqu'au moment où on rencontre une résistance.

A ce moment, on remet le coffret d'aplomb et on pousse à nouveau la tige jusqu'à ce qu'on rencontre une nouvelle résistance. On revient alors à la position première, c'est-à-dire celle du coffret sur le côté des charnières.

On pousse alors la tige en tournant, en se servant de la partie plate de la clef avec encoches qui est placée dans les deux crans *h* du croquis *b*. Ces crans sont prévus sur l'extrémité de la tige. Elle est alors poussée à fond et se trouve en retrait de 3 millimètres dans le tube. Tous ces divers mouvements ont été provoqués par le déplacement des contrepoids des ressorts à bascule qui se logent successivement dans les encoches du tube et qui viennent buter dans les parties de faible diamètre de la tige de fermeture.

Pour ouvrir le coffret, on le pose toujours sur le côté des charnières, et la clef *Y* est introduite dans l'entrée fixée sur le couvercle ; comme au début de la fermeture, on fait encore un quart de tour. Avec la clef marquée *X*, on pousse du côté gauche la tige de fermeture en appuyant sur les parties *k* visibles sur le croquis *c*.

La tige dépasse alors légèrement du côté droit du couvercle. Le fait d'appuyer sur les parties *k* actionne le poussoir. On introduit alors le crochet de la clef *X* dans l'encoche *f* du croquis *t* et le coffret étant posé sur le côté des charnières, on tire doucement la clef de fermeture jusqu'à ce qu'on rencontre une résistance. On voit alors apparaître un premier repère à un centimètre de la tige, repère que l'on met bien en face du trait *G* prévu sur le coffret, comme on le voit en *E*. On tire doucement jusqu'à résistance, on pose le coffret d'aplomb et on tire encore la tige pour placer le deuxième repère en face du trait *G*, manœuvre inverse de l'ouverture.

Vue de face et en bout des guides de la tige.

Ressort en acier plat enclenchant la tige.

Enclenchement de d par le levier f de la clé.

Entrée de la clé sur le couvercle.

Encoches pour la clé plate.

(1) Poussoir complet. (2) Pièce décolletée. (5) Ressort.

Mécanisme des contrepoids.

Repère G d'ouverture.

Parties k sur lesquelles appuie la clé.

Vue en bout. *Tige de fermeture avec ressort du type des parapluies.* *Vue en bout.*

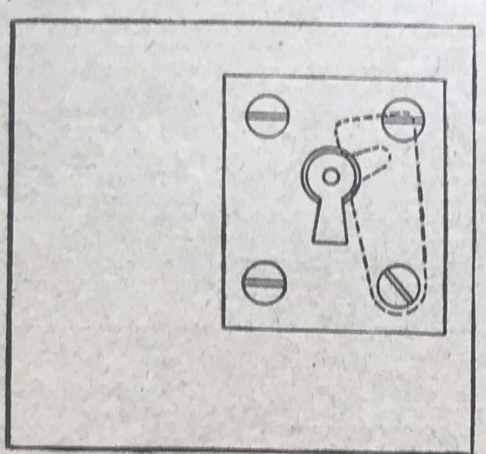
Vue en bout. *Tube encoché en trois parties, où se loge la tige.* *Vue en bout.*

(Lire la suite page [illegible].)

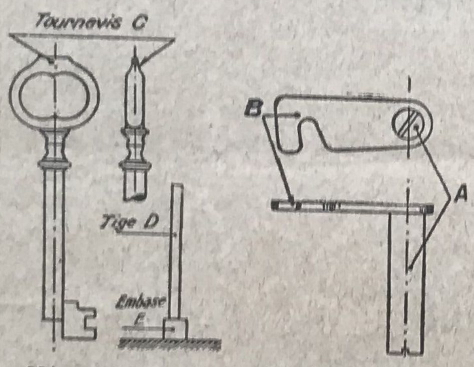
UNE SERRURE SECRÈTE A FAUSSE VIS

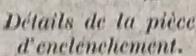
Ce dispositif de serrure a été imaginé par M. Remond, du Havre, et lui a valu le 21e prix de notre concours. Cette serrure est particulièrement simple, car elle comporte, pour assurer le secret de la fermeture, la manœuvre d'une des vis de fixation. Cette vis est, en réalité, un axe qui porte une pièce d'enclenchement.

Le modèle est celui d'une serrure ordinaire pour tiroir et, à l'extérieur, rien ne semble la différer d'une autre serrure. On y voit l'entrée de la clef et les quatre vis de fixation à têtes fraisées.

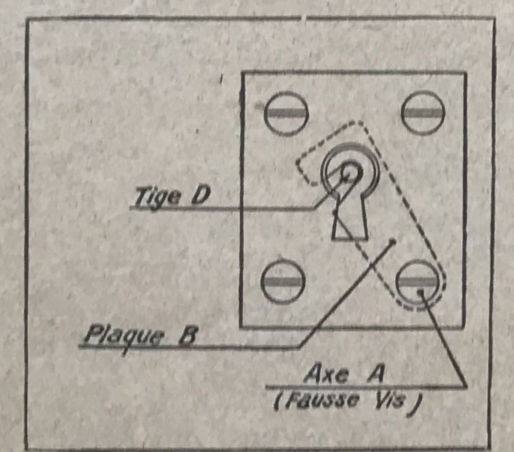


Aspect extérieur de la serrure avec écrou dégagé.





Clé spéciale avec embase et témoin. *Détails de la pièce d'enclenchement.*



Serrure avec l'écrou empêchant l'introduction de la clé.

L'une de ces vis *A* est une fausse vis, c'est un axe sur lequel est rivée une plaque *B*. Cette plaque a pour but de former écran et d'empêcher d'enfoncer la clef *C*. La clef est terminée à l'extrémité de son anneau par une partie formant tournevis, ce qui permet de faire tourner la tige *A* pour dégager le passage de la clef.

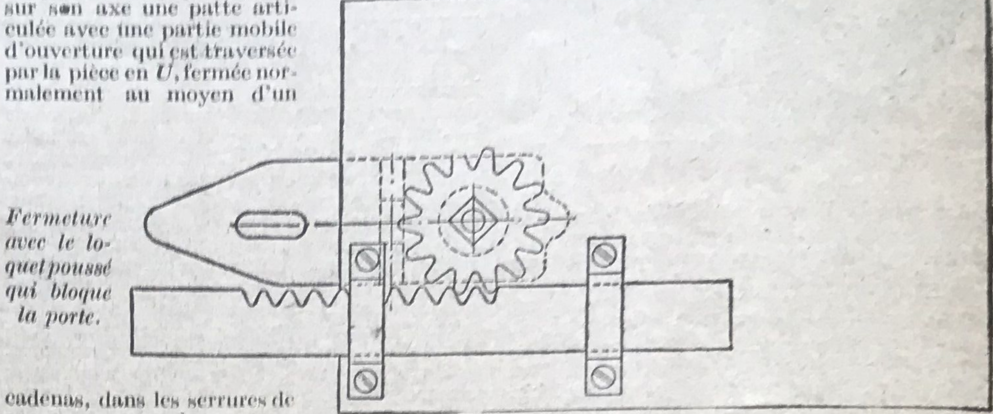
La clef comporte, en outre, une embase faite sur la tige et qui donne encore une sécurité dans la fermeture. En effet il faut que l'extrémité de la clef soit dégagée pour entrer commodément et faire fonctionner la serrure.

Ce système est remarquable par sa simplicité, et il peut évidemment s'appliquer aux verrous de sûreté et à tous les genres de serrures, à condition qu'elles soient fixées naturellement par des vis.

... ET UNE FERMETURE DE CADENAS

Voici une fermeture très originale et très simple, qui a valu à M. André Gallet le 12e prix de notre concours.

Le pêne peut coulisser entre deux glissières, et il porte une crémaillère qui s'engrène avec un pignon. Ce pignon porte sur son axe une patte articulée avec une partie mobile d'ouverture qui est traversée par la pièce en *U*, fermée normalement au moyen d'un cadenas, dans les serrures de caves par exemple.

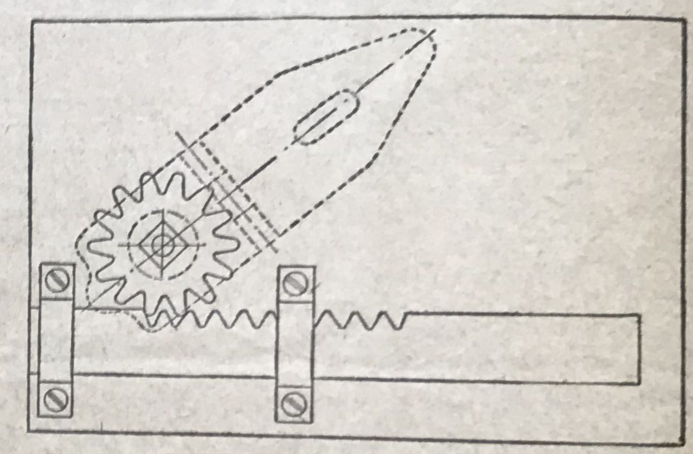


Fermeture avec le loquet poussé qui bloque la porte.

Ainsi, si l'on veut ouvrir une porte dans de mauvaises intentions, et si l'on arrive à crocheter le cadenas ou à le fracturer, on relève la patte de fermeture, et l'on constate que la porte ne s'ouvre pas.

Il faut, pour l'ouverture, faire tourner la patte de la quantité voulue pour que le pignon denté agisse sur le pêne dont on ne soupçonne pas la présence, et le faire revenir en arrière, afin de permettre d'ouvrir la porte.

L'auteur de cette invention fait remarquer, à juste raison, que le secret de la fermeture sera d'autant plus grand que le pignon sera plus petit. En effet, avec un petit pignon, il faudra tourner la patte d'une façon plus importante. On peut même avoir besoin de plusieurs tours.



Manœuvre de la patte pour tirer le loquet et dégager la porte.

Il est évident que, même si l'on trouve que cette patte puisse se déplacer, on risque de ne pas poursuivre dans la rotation et de faire faire plusieurs tours à cet organe mobile.

Il est d'ailleurs bien difficile, si l'on ne connaît pas le secret, de penser qu'il y a un autre système de fermeture, et qu'il s'agit d'une crémaillère actionnée par le pignon que l'inventeur a imaginé.

UNE FERMETURE DE COFFRET

(Suite de la page 549.)

On pose le coffret sur les charnières et on tire doucement jusqu'à nouvelle résistance ; on remet le coffret d'aplomb, on tire à nouveau la tige en prenant garde de conserver un deuxième repère dans l'alignement du trait *G*.

La clef *Y* peut être remplacée par un morceau de bois rond et la clef *X* par une forte épingle.

Il est évident qu'avec toutes les combinaisons que nécessitent l'ouverture et la fermeture du coffret, il est bien difficile à un non-initié de pouvoir s'emparer de ce qui est contenu à l'intérieur d'une boîte aussi ingénieusement fermée. Les pièces ne sont pas encombrantes et se logent facilement à l'intérieur.

Dans le prochain numéro de « Je fais tout », vous trouverez des conseils et une planche avec cotes et détails pour construire vous-même un MOUTON réalisé et construit par un de nos lecteurs

Si vous voulez de BONS OUTILS, adressez-vous :
« AUX MINES DE SUÈDE »
5, rue Rochechouart, Paris (9e)
Envoi, sur demande, du catalogue pour toutes professions ; indiquer référence « Je fais tout ».



LA MENUISERIE

CONSTRUISEZ-VOUS DES TABLES GIGOGNES

LE GOUDRON ET LA CONSERVATION DES BOIS

Des épreuves qui ont duré vingt-cinq ans

Au cours de l'hiver de 1840, un professeur de chimie, de Bruxelles, M. Melsens, prépara des blocs de bois de 40 centimètres de longueur sur 25 centimètres d'équarrissage et les imprégna de *goudron de gaz* au moyen de chauffes et de refroidissements successifs.

Ces blocs de bois ainsi préparés furent enfouis dans un coin de jardin dont la terre était imprégnée des produits d'un urinoir voisin ; ils passèrent environ deux ans dans ce lieu. Lorsqu'on les en retira, on les trouva parfaitement intacts ; à peine observa-t-on, en quelques parties de leur section, quelques stries blanches, dans lesquelles le goudron n'avait pas pénétré, mais ces parties n'avaient pas été altérées.

Ces bois furent fendus et divisés en deux lots. L'un fut conservé à l'air ; quant à l'autre, on le soumit à des épreuves longues et multiples.

D'abord enfouis dans la terre, ils y passèrent plusieurs années, puis furent remis à l'air pendant dix-huit mois. On les exposa ensuite, pendant douze heures, à de la vapeur d'eau à 100 degrés, puis on les refroidit brusquement dans de l'eau et on les exposa à la gelée. Ils passèrent tout l'hiver à l'air libre. Au printemps, on les plaça pendant quelque temps sur une pelouse humide et de là sur une terrasse. Enfin, on leur imposa un séjour de six ans dans une terre sablonneuse mélangée de mortier.

La série de ces épreuves ne demanda pas moins de *vingt-cinq* années. Les bois qui y furent soumis demeurèrent parfaitement intacts. Et on en conclut qu'une bille *qui serait complètement pénétrée de goudron, aurait une existence très longue, sinon indéfinie.*



— Si vous êtes enrhumé du cerveau, graissez-vous le nez avec de la chandelle... à moins qu'avec le progrès, vous le graissiez avec une lampe électrique !...

MATÉRIAUX NÉCESSAIRES (Minimum)

Désignation	Section ou épaisseur	Longueur ou surface
Dessus	10 m/m	0 mq 65
Traverses	80 × 25 m/m	5 mètres
Quart de rond	10 m/m	0 m. 75
Tige ronde	18 à 30 m/m	9 m. 280
Barreau rond	24 m/m	0 m. 32
Barreau d'arrêt	30 × 8 m/m	1 m. 70
Vis, colle, vernis, accessoires de pyrogravure, etc.		

Il est extrêmement pratique, surtout si l'on ne dispose pas de beaucoup de place, d'avoir une série de petites tables rentrant les unes dans les autres, du type communément appelé tables gigognes. Celles dont nous allons indiquer ici la construction sont d'un type courant, mais très simple, et on est certain d'arriver sans peine à un bon résultat, si on a soin d'observer de près les dimensions données.

Chaque table se compose d'un dessus, d'épaisseur moyenne, fait d'une planche, ou de deux planches assemblées à rainure et languette. La qualité du bois dépend, évidemment, du décor final que l'on veut donner, et on en appropriera le choix au fait que l'on veut pyrograver, laquer ou simplement cirer. Pour la campagne, les tables pyrogravées sont très plaisantes, mais tout dépend de l'ensemble où on les place. Le modèle que nous donnons ici, et qui n'a pas de style, convient à cette décoration.

Le dessus de la table est porté par deux traverses. Par le fait même que ce sont des tables gigognes, on est obligé de placer les traverses assez près des extrémités et, par conséquent, on ne se contentera pas de traverses droites, mais on leur donnera un galbe correspondant à celui de la traverse inférieure. En outre, il est nécessaire que cette traverse soit assez épaisse, car c'est dans cette épaisseur que vient se loger le bout du dessus de la table suivante, et il faut réserver une entaille à cet effet.

Chaque table comporte quatre pieds ronds en bois tourné ; ou éventuellement quatre pieds carrés. Chaque paire de pieds réunit une des traverses hautes à la traverse basse correspondante. A cet effet, le pied se termine en tenon qui vient s'engager dans la mortaise correspondante, où on le colle.

La traverse du bas est de forme analogue à celle du haut et repose sur le sol par ses deux extrémités seulement, en raison du galbe qu'on lui donne.

Chacune des tables est munie d'une traverse basse joignant deux pieds dans le sens de la plus grande longueur de la table. De la sorte, la table de moindre dimension vient buter dans celle de la taille au-dessus. Seule, la plus petite de toutes les tables de la série a deux petites traverses transversales.

Elles s'ajustent ainsi toutes exactement l'une dans l'autre et prennent le minimum de place. On peut les transporter facilement toutes ensemble, le poids total étant faible.

Remarquons cependant qu'il est nécessaire de bien soigner les assemblages, car la nécessité d'alléger les tables pour leur permettre de s'emboîter, ne permet pas de faire ces assemblages tout à fait comme il conviendrait. Tout devra être collé très soigneusement et l'on peut augmenter la solidité en insérant, entre la traverse et le dessus, de petits tenons de bois formant goujons et logés dans des tours percés exprès dans le bois.

On peut remplacer la traverse, dans le sens de la longueur de la table, par un barreau venant s'emboîter dans les pieds.

Quelques améliorations

Les dispositions que nous venons d'indiquer sont les plus simples, et il est facile d'apporter à la construction des tables quelques modifications qui sont autant d'améliorations.

Au point de vue de l'aspect et de la solidité, on gagnera, en faisant des pieds de bois tourné qui soient un peu plus forts vers la base que dans la partie supérieure, ce qui se réalise bien simplement par le travail du tour. En outre, si on le peut, on fera quelques moulures en relief. Nous donnons le profil d'un pied exécuté de la sorte, avec les cotes permettant de le réaliser. Ainsi fait, le pied a un aspect beaucoup plus soigné et plaisant, et on enlève à la table le caractère de nudité et de simplicité excessive qu'elle pouvait présenter.

D'autre part, pour la dernière table, c'est-à-dire la plus petite, il n'est pas nécessaire d'avoir, comme pour les autres, un barreau d'arrêt ; on le remplacera très avantageusement par un barreau à section ronde, assemblé par ses deux bouts au milieu des traverses basses de la table. Ce barreau pourra aussi présenter de petites moulures en relief.

Nous avons donné un profil approximatif des traverses supérieures, qui soutiennent le dessus de la table ; le dessin des traverses inférieures est également au choix de chacun, et nous donnons, à titre d'exemple, le profil que l'on peut aussi adopter. On remarquera que cette partie est la même pour les quatre tables, et qu'on a donc à découper huit traverses exactement pareilles. De même, il est bon que les pieds tournés soient tous de même longueur et, pour arriver à ce résultat, on joue sur la hauteur de la traverse supérieure qui est de plus en plus faible à mesure que la table est de plus petite dimension.

Nous avons limité le nombre des tables à quatre. On voit cependant qu'en s'inspirant des dimensions des tables à construire, on peut en établir une cinquième, c'est-à-dire une première plus grande que les autres, car on ne saurait guère descendre au-dessous de la dimension de la dernière. Mais, en général, on trouvera bon de se limiter à quatre, ce qui donne une série de tables de dimensions pratiques et usuelles. A. F.

Voir, pages 552 et 553, le plan détaillé pour cette construction

Pour remettre en état le cuir des chaises

Voici la façon de remettre en état le cuir des chaises : lavez à l'eau savonneuse tiède, laissez sécher. Vous appliquerez ensuite, au pinceau, une solution de 1 gramme de brun Bismark dans 10 centimètres cubes d'alcool dénaturé.

Vous recouvrirez les parties ainsi traitées avec un peu d'eau gommée.

Après séchage, frottez avec un chiffon de laine imbibé d'une crème à base de cire.

CONSTRUISEZ-VOUS D

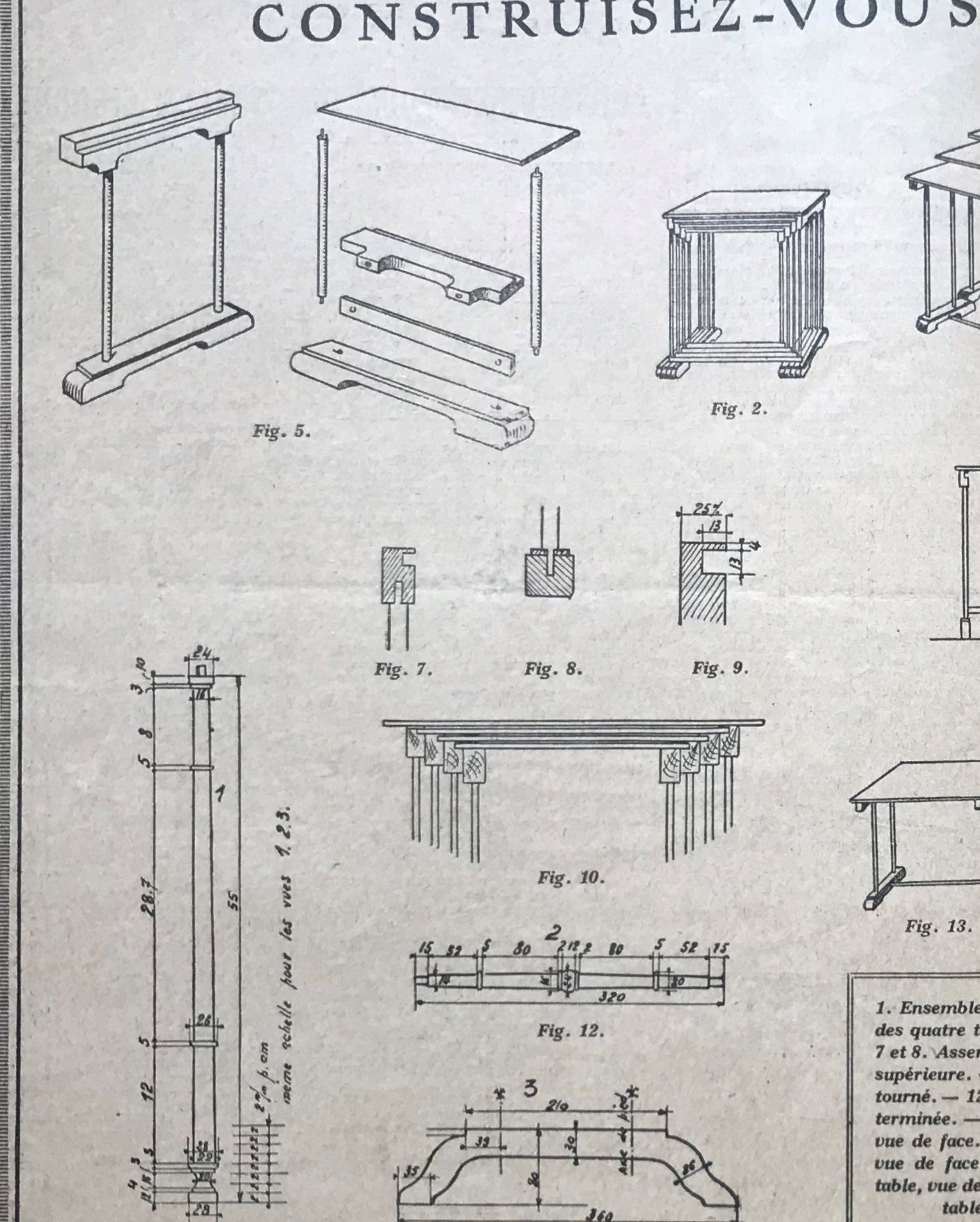


Fig. 5.

Fig. 2.

Fig

Fig. 7.

Fig. 8.

Fig. 9.

Fig. 10.

Fig. 11.

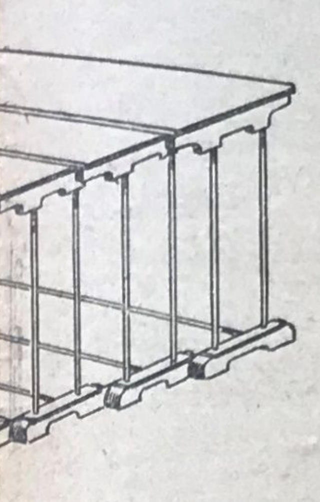
Fig. 12.

Fig. 13.

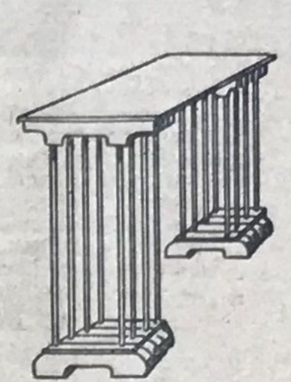
Fig. 14.

1. Ensemble. — 2. Vue
des quatre tables. — 5.
7 et 8. Assemblage des p
supérieure. — 10. Embo
tourné. — 12. Modèle de
terminée. — 14. Modèle
vue de face. — 16. Prem
vue de face. — 18. De
table, vue de face. — 20.
table, vue de fac

ES TABLES GIGOGNES



. 1.



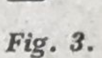


Fig. 3.

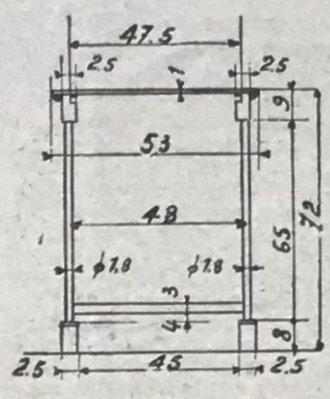


Fig. 15.

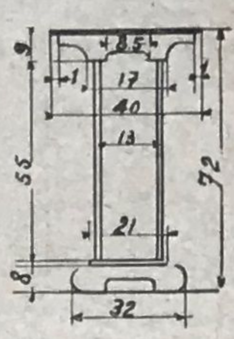


Fig. 16.

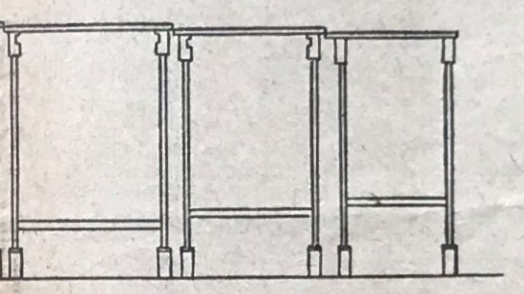


Fig. 4.

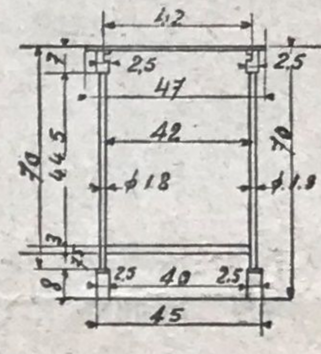


Fig. 17.

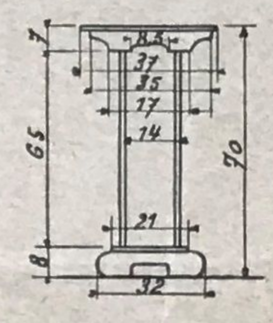


Fig. 18.

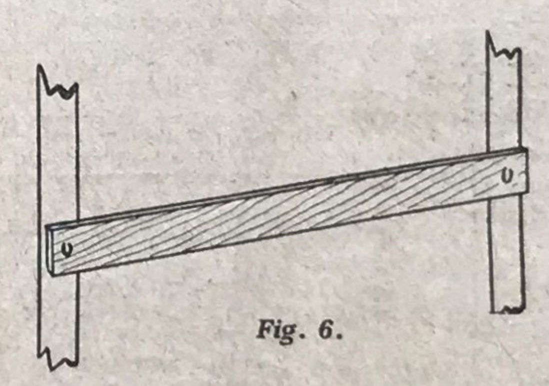


Fig. 6.

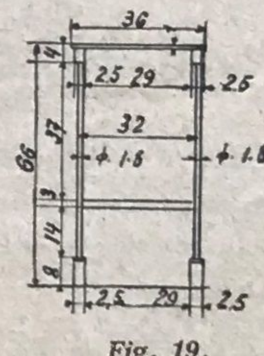


Fig. 19.

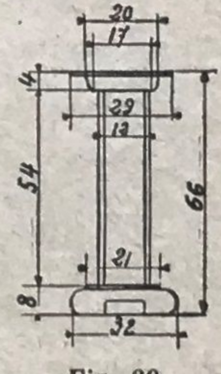
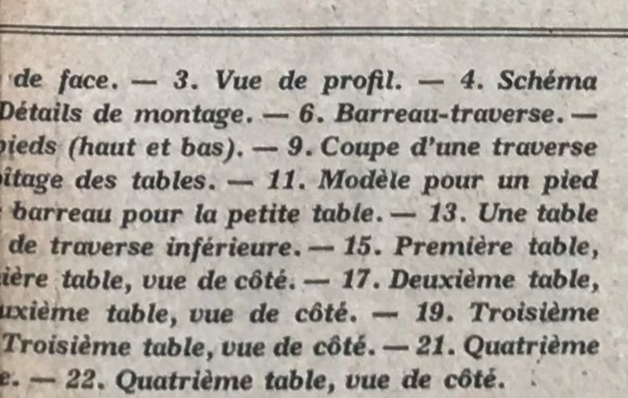


Fig. 20.



de face. — 3. Vue de profil. — 4. Schéma
Détails de montage. — 6. Barreau-traverse. —
pieds (haut et bas). — 9. Coupe d'une traverse
oitage des tables. — 11. Modèle pour un pied
barreau pour la petite table. — 13. Une table
de traverse inférieure. — 15. Première table,
ière table, vue de côté. — 17. Deuxième table,
uxième table, vue de côté. — 19. Troisième
Troisième table, vue de côté. — 21. Quatrième
e. — 22. Quatrième table, vue de côté.

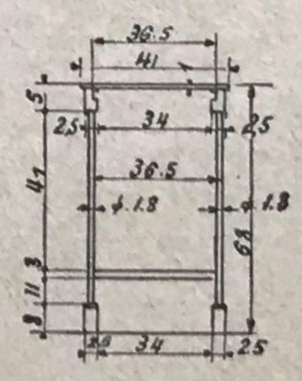


Fig. 21.

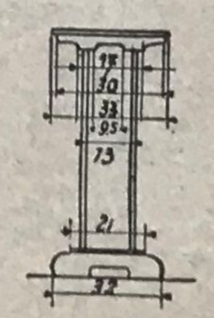
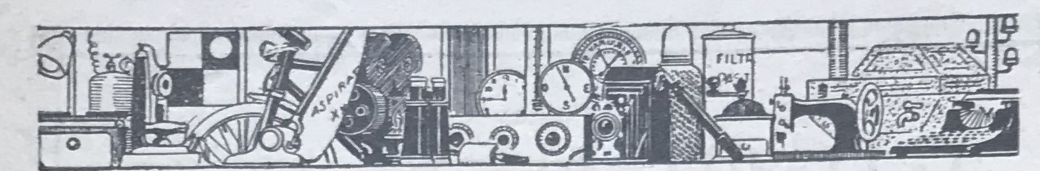


Fig. 22.



TOUT PEUT SERVIR

Comment tirer partie d'un tas de choses que l'on croit « bonnes à rien », mais qu'avec un peu d'ingéniosité on peut fort bien utiliser...

Avec les déchets de bois...

a) *Des allume-feux.*

Gardez-vous bien de jeter ou de brûler sans utilité vos déchets de boites, caisses, planches, branches...

Vous pouvez, à peu de frais, confectionner des allume-feux qui rendront de grands services à la ménagère, les jours où la cuisinière — pour une cause ou pour une autre — ne mettra aucune bonne volonté à s'allumer !

Débitez donc les déchets de n'importe quel bois en bûchettes de 13 à 16 centimètres de longueur et 1 à 2 centimètres de carré.

Remplissez ensuite une vieille casserole environ sur 3 centimètres de hauteur, d'un liquide gras quelconque : vieille huile provenant des vidanges des carters ou moteurs d'automobiles, pétrole, goudron, etc.

Enfin, laissez tremper environ une demi-heure vos morceaux de bois placés verticalement dans la casserolle.

Laissez-les sécher en les étendant côte à côte sur un treillage et liez-les, les uns aux autres, en petits fagots de 10 à 15 bûchettes.

Vos allume-feux ne vous auront pas coûté bien cher !

b) *Des tampons.*

Avez-vous remarqué que, chaque fois que l'on a à placer un clou ou une vis dans un mur, on manque de bois pour faire des tampons !

Gardez donc soigneusement vos déchets de bois (surtout les morceaux de sapin). Le diamètre, ou les côtés, doivent avoir au moins 10 millimètres pour que l'on puisse utiliser ces bouts de bois comme tampons ou chevilles.

Les vieux souliers inutilisables...

A quoi véritablement peuvent bien servir, vous direz-vous, les vieux souliers, éculés, voire troués, et, en tous les cas, absolument inutilisables — sinon par quelque « clochard » dénué de tout ?

Oh ! à bien des choses, comme vous l'allez voir !

a) *Charnières.*

Avez-vous un buffet, un meuble quelconque, dont la porte, montée sur charnière, ne tienne pas ?

Découpez donc, dans la tige de votre soulier, un rectangle de 3 centimètres de largeur sur 8 ou 10 centimètres de longueur...

Allez le clouer solidement sur le montant du meuble et sur la porte, et vous avez ainsi constitué une charnière.

Graissez ce cuir, le voici à peu près inusable là, et vous aurez une charnière que vous pourrez ouvrir ou fermer cent fois sans crainte de la voir céder !...

b) *De l'encre « extra ».*

Avec 50 grammes de cuir, on peut fabriquer, pour quelques francs à peine, 5 litres d'encre noire d'une qualité parfaite.

Bien racler le cuir, pour faire disparaitre traces de cirage, graisse, etc., puis le couper en menus morceaux et les placer dans un récipient de 5 litres environ de capacité.

Verser dessus 1 litre d'eau chaude et ajouter (en prenant de grandes précautions pour le manipuler), 30 grammes d'acide chlorhydrique.

Laisser ainsi le mélange macérer huit jours, sans y toucher, ni le remuer.

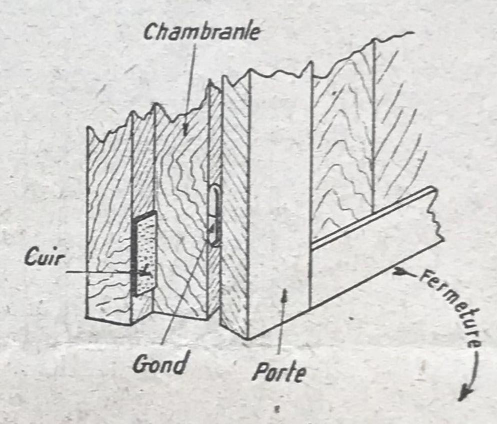
Avec des pinces, retirer à ce moment les rognures de cuir et laisser à nouveau reposer un ou deux jours.

Puis faire dissoudre 350 à 400 grammes de sulfate de fer dans l'eau nécessaire pour compléter à 5 litres le liquide qui est dans le récipient.

Laisser encore reposer quelques jours. La dose de sulfate de fer peut être augmentée, si on trouve que l'encre n'est pas assez noire.

c) *Des butoirs.*

Bien souvent, sous l'action d'un courant d'air, les portes se ferment avec fracas et des vitres se brisent... Un moyen de parer, dans une certaine mesure, à ces dégâts est de placer une petite lanière de cuir contre le chambranle de la porte, du côté où se trouvent les gonds.



Cette lanière doit avoir la largeur du logement de la porte et environ dix à quinze centimètres de hauteur.

Sa résistance à la fermeture sera suffisante pour empêcher la porte de battre.

Il résultera cependant de ce montage une légère difficulté à fermer la porte : il faudra faire effort pour l'appuyer contre les montants et permettre à la serrure de jouer.

d) *Sous-pieds et meubles.*

Il est des oreilles sensibles qui ne peuvent souffrir le bruit des meubles remués sur les parquets, en particulier celui des chaises.

Découpez donc des petites rondelles du diamètre du pied et collez-les à la colle forte sous chacun des pieds. Vous obtiendrez ainsi un silence quasi total quand vous remuerez vos chaises.

Un petit clou peut renforcer le collage qui, quelquefois, se montre insuffisant.

e) *Des poignées de fer à repasser.*

Il faut, pour cela, avoir une chaussure de forme haute et dont la tige puisse être coupée jusqu'à la partie rigide du bas de la chaussure.

Donc, découpez votre tige en la séparant du reste de la chaussure.

Supprimez les œillets en coupant le cuir au niveau de la partie renforcée qui les supporte.

Ensuite, garnissez l'intérieur de votre plaque de cuir avec une grosse étoffe que vous coudrez sur tout le pourtour à l'aide de deux aiguilles enfilées aux extrémités de la même aiguillée de gros fil. (Percez à l'avance le cuir d'un trou de poinçon environ tous les centimètres.)

Vous aurez ainsi une poignée de fer à repasser qui sera absolument réfractaire à la chaleur.

Vous aurez certainement l'idée de confectionner, dans le même ordre d'idées, des poignées qui permettront de saisir, sans se brûler, les objets chauds : manches de casseroles en aluminium, poignées d'ouverture de fours, etc...

LES BREVETS

LE DÉLAI ACCORDÉ PAR LA LOI POUR L'EXPLOITATION D'UN BREVET

Pour qu'un brevet reste valable, il est nécessaire qu'il soit exploité, et l'on accorde à l'inventeur un délai de trois ans pour lui permettre d'exploiter son brevet ou, tout au moins, de faire des tentatives voulues pour arriver à une exploitation régulière.

La loi, d'ailleurs, n'indique pas ce que doit être l'exploitation, et, en général, les tribunaux sont plutôt favorables aux inventeurs, et ils jugent très largement les caractères pris par l'exploitation. C'est ainsi que, si le breveté fabrique et est en mesure de vendre, l'exploitation est reconnue, même s'il n'y a pas eu de vente effective.

D'autres éléments qui donnent satisfaction à la loi sont constitués par des expériences publiques, par la construction d'ateliers destinés à l'exploitation du brevet, par des participations à des concours ou à des expositions, par la mise à la disposition des personnes intéressées des appareils brevetés. Mais il faut que, si l'on a une installation par exemple, le matériel soit en état suffisant pour permettre un travail effectif.

Le possesseur du brevet doit avoir fait tous ses efforts, qui montrent qu'il n'a jamais voulu renoncer au bénéfice de l'invention.

Si le brevet décrit plusieurs procédés, qui, en règle générale, ont une certaine analogie entre eux, il suffit que l'exploitation ait porté sur un seul des procédés décrits, pour que le brevet ne soit pas déchu.

De même, si l'exploitation ne porte que sur un certificat d'addition, celui-ci en fait bénéficier le brevet principal, puisque le certificat d'addition suit normalement la vie du brevet principal. On peut apporter des modifications de détail, si elles n'altèrent pas les qualités spéciales du produit, si elles ne changent pas son caractère bien défini, comme il est indiqué au brevet.

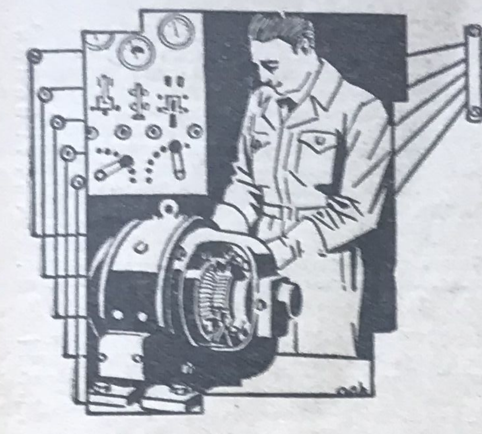
E.-H. Weiss, *Ing.-Cons.*

BREVETS CONSULTATIONS GRATUITES
Tarif brevets étrangers envoyé sur demande
Brevet français depuis 660 francs
E. WEISS, Ing.-Cons. E.C.P.
5, rue Faustin-Hélie, PARIS - Tél. : Aut. 53-23

NOUVEAUTÉ
Une jolie boite de Jouets scientifiques contenant :
1 CINÉ A VISION DIRECTE
1 MICROSCOPE. - 1 KALEIDOSCOPE
1 GYROSCOPE
Instructif pour petits et grands.
Envoi franco contre mandat de 35 fr.
Aux Bonnes Surprises 29, r. Truffaut PARIS-XVII[e]

AMÉLIOREZ VOTRE SITUATION
DEVENEZ NOTRE CORRESPONDANT
Vous réaliserez 3.000 francs ou plus par mois par une simple propagande dans votre entourage.
ARTICLES D'UTILITÉ ET D'AGRÉMENT
Écr. : Directeur des Fabricants, 212, r. St-Jacques, Paris-V[e]





T. S. F.

UN MONTAGE A DEUX LAMPES BIGRILLES POUR LA RÉCEPTION DES ONDES COURTES

La réception des ondes courtes demande des montages spéciaux. En voici un qui donne d'excellents résultats et permet, en outre, la réception des grandes ondes.

Il ne présente aucune difficulté d'exécution et peut permettre la transformation d'un récepteur existant.

Montage Schnell à lampes bigrilles

La self *S1* est la self d'antenne; *S2*, la self d'accord; *S3*, la self de réaction.

Dans le montage Schnell, le couplage des selfs est fixe, mais, notre poste étant destiné à la réception des ondes courtes, ainsi qu'à celle des moyennes et grandes ondes, nous utiliserons des supports de selfs mobiles.

S1 est reliée d'un côté à l'*antenne*, de l'autre au *circuit d'accord* constitué par *S2* et le condensateur variable *CV1*, d'une capacité de 0,15 à 0,2/1.000 au plus; ce condensateur sera du type à variation linéaire de fréquence, de faible capacité résiduelle.

Ce circuit attaque la grille externe de la lampe détectrice, en passant par un condensateur fixe d'une valeur de 0,1/1.000 et est relié également à la borne + 4 du filament, en passant par une résistance de 4 méghoms (*R1*). Le condensateur d'accord sera manipulé très lentement afin de ne pas laisser passer un poste sans s'en apercevoir.

La grille interne de la lampe détectrice (*G1*) est reliée au + 20. La plaque de cette lampe est reliée à l'entrée de la self de réaction *S3*; la sortie de cette self rejoint l'entrée du primaire du transformateur basse fréquence, équipé en autotransformateur.

La sortie du primaire de ce transformateur est reliée au + 20. Un condensateur fixe d'une valeur de 3/1.000 est connecté entre l'entrée et la sortie du primaire de ce transfo.

Un condensateur fixe de 6/1.000 est intercalé entre l'entrée du secondaire de ce transformateur et la grille externe *G* de la lampe basse fréquence, puis une connexion au — 4 est établie en passant par une résistance de 2 méghoms (*R2*).

La sortie du secondaire du transformateur basse fréquence est reliée à l'entrée du primaire.

La grille interne de la lampe basse fréquence est reliée au + 20.

La plaque *P* de cette lampe est reliée au haut-parleur. Le second pôle du haut-parleur est relié au + 20.

Un condensateur variable de réaction, à vernier, *CV2*, d'une capacité de 0,5/1.000, est placé entre la sortie de la self de réaction (*S3*) et le + 4 — 20. Le — 4 est relié à la terre.

Pour la réception des ondes courtes, la self de réaction étant à couplage fixe avec la self d'accord, l'accrochage se fait à l'aide du condensateur *CV2*.

Un jeu de selfs, montées en hélice et bien aérées, est nécessaire pour la réception des ondes courtes; il est facile de les construire soi-même en employant du fil de 10 à 12/10.

Ce récepteur est donc des plus intéressants, puisqu'il permet également la réception des moyennes et grandes ondes, par l'emploi habituel des selfs en nid d'abeilles; il est aussi des plus économiques, l'emploi des lampes bigrilles ne nécessitant qu'une tension de 12 à 20 volts seulement.

Il est possible d'ajouter à ce poste une deuxième lampe à basse fréquence ou d'employer une bigrille spéciale basse fréquence, si l'on désire plus de puissance.

Un coffret largement dimensionné est nécessaire pour éviter toute induction; nous ne parlons pas de sa construction, nos articles sur le travail du bois ont donné et donnent toutes les indications pouvant s'appliquer à sa réalisation.

Voici les matériaux nécessaires au montage de ce poste :

Un condensateur variable d'accord, à variation linéaire de fréquence, d'une capacité de 0,15 ou 0,20/1.000;

Un condensateur variable de réaction, d'une capacité de 0,5/1.000;

Un transformateur basse fréquence rapport 1/5;

Deux résistances de 4 et 2 méghoms;

Une résistance de 0,15/1.000;

Trois condensateurs fixes de 6/1.000, 3/1.000 et 2/1.000;

Deux rhéostats de 30 ohms;

Deux supports de lampes bigrilles;

Un jeu de selfs pour ondes courtes, de 2, 4, 6, 7, 8, 9 et 10 spires;

Un jeu de selfs en nid d'abeilles, de 25, 35, 75, 100, 150 et 200 spires;

Deux supports de selfs mobiles et deux douilles fixes; 7 bornes pour prises d'antenne, de terre, de haut-parleur et d'alimentation, ainsi que des indicatifs à placer sous ces bornes : antenne, terre, H P, — 4, + 4 — 20, + 20;

Une plaque d'ébonite de 30 × 20 centimètres et 5 millimètres d'épaisseur;

Une plaque d'ébonite de 25 × 10 centimètres, destinée à être montée en équerre sur la précédente;

Deux équerres en aluminium.

La plaque d'ébonite formant le panneau avant du coffret recevra les boutons de commandes des condensateurs variables, ceux des rhéostats, ainsi que les supports de selfs et les bornes d'antenne, de terre et du haut-parleur; la plaque d'ébonite montée en équerre sur la précédente recevra les supports de lampes, le transformateur basse fréquence et les trois bornes d'alimentation.

Les diverses pièces utilisées dans ce montage devront être choisies parmi les marques offrant les meilleures garanties. M. B.

A, *antenne*. T, *terre*. S1, *self d'antenne*. S2, *self d'accord*. S3, *self de réaction*. CV1, *condensateur variable d'accord 0,15/1000*. CV2, *condensateur variable de réaction 0,5/1000*. C1, *condensateur fixe de 0,0001*. C2, *condensateur fixe de 3/1000*. C3, *condensateur fixe de 6/1000*. C4, *condensateur fixe de 2/1000*. Rh 1 et 2, *rhéostats de 30 ohms*. R1, *résistance de 4 méghoms*. R2, *résistance de 2 méghoms*. — Lampes : F, *filament*. G1, *grille interne*. G, *grille externe*. P, *plaque*.

Erratum. — *Dans notre nº 85 nous avons présenté un « récepteur à 3 lampes bigrilles ». Sur schéma, figure 2, le* **+ 4 — 20** *est, par erreur de dessin, relié à l'accord, alors qu'il ne doit être relié uniquement qu'au filament des lampes, comme il est dit dans la description. Le montage à une lampe, paru au nº 84, montre la connexion exacte du* **+ 4 — 20**.

SUPERBES ÉBÉNISTERIES
DIFFUSEURS, MOTEURS et MEMBRANES,
à des prix avantageux
BOURGOIN, 66, rue des Panoyaux, Paris-20e

Meubles pour T.S.F.
Solde tous modèles, toutes dimensions
Cosy-corner - Divans - Fauteuils - Meubles divers
Ateliers ROSINTHAL, passage Turquetil
Catalogue franco — Facilités sur demande

S. G. A. D. U.
Ing.-Constructeur
44, r. du Louvre, Paris-1er
"Volt-Outil" s'impose chez vous, si vous avez le courant lumière. Il perce, scie, tourne, meule, polit, etc., bois, ébonite, métaux, pour 20 centimes par heure. Succès mondial.
A été décrit par "Je fais tout" du 17 avril 1930

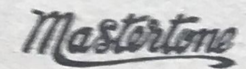
De belles étrennes...

Je fais tout

est une revue qui se lit très facilement. Les conseils qu'elle donne sont fort appréciés de ses lecteurs, qui les mettent en pratique en construisant toute sorte d'objets utiles. Cela n'exclue cependant pas le droit de se délasser d'une autre façon.

Nous avons donc résolu de donner à nos lecteurs le moyen de se procurer à bon compte un cadeau qui est actuellement très apprécié, qui égaye les longues soirées d'hiver, met un orchestre à la portée de chacun : un phonographe.

Nous leur offrons donc à des conditions exceptionnelles un phonographe





dont le prix de vente imposé est de frs **225**

Cet appareil est muni d'un moteur robuste tirant un disque de 30 centimètres, d'un diaphragme métallique porté par un bras droit, d'un plateau de 18 centimètres recouvert velours, d'un pavillon à réflexe de son et d'un réservoir à vis pouvant contenir six disques. Il est gainé noir, bleu ou rouge. Son poids est de 4 kilos et ses dimensions de 27,5 × 35 × 15,5 centimètres.

De plus :

CET APPAREIL EST GARANTI UN AN CONTRE TOUT VICE DE CONSTRUCTION

Tout lecteur nous remettant la somme ci-dessus de **225** francs, en chèque ou mandat-poste, à l'adresse de M. le Directeur de *Je fais tout*, 13, rue d'Enghien, Paris (Xe), recevra franco d'emballage, en port dû :

1° Le phono « Mastertone » reproduit ci-dessus ;		
2° Un abonnement d'un an à *Je fais tout*, valeur	Fr.	38 »
3° Un disque de marque de 25 centimètres, valeur	—	20 »
4° Une boîte d'aiguilles, valeur	—	5 »
d'où il ressort que le phono ne leur coûtera que	—	162 »
Dont la valeur réelle est de	Fr.	225 »

Cette offre est limitée aux 200 premières demandes et son attribution se fera dans l'ordre de leur réception, mais, en tout cas, ne sera valable que jusqu'au 30 janvier 1931 inclus.

Le phono est visible à nos bureaux, 13, rue d'Enghien, Paris (Xe), où nos lecteurs peuvent s'assurer de son bon fonctionnement.

N. B. — L'appareil ci-dessus peut être livré avec un bras mixte, jouant simultanément les disques à aiguilles et à saphir, avec un supplément de 25 francs. Pour les lecteurs désirant des modèles plus chers, un catalogue illustré leur sera adressé sur demande.



Nous prions instamment nos lecteurs de vouloir bien nous poser les questions qui les intéressent SUR FEUILLE SÉPARÉE, sans intercaler ces questions dans les lettres qu'ils nous adressent.

Ceci facilitera notre travail et nous permettra de répondre dans le minimum de temps et sans oublier personne.

GRANGER, A TROO. *Outillage.* — Vous pourrez trouver tout l'outillage dont vous pourriez avoir besoin, auprès de la Quincaillerie Centrale, 34, rue des Martyrs, à Paris.

P. B. 146-60, A THIERS. — Les postes Sfer sont construits par la Maison Radiola, 79, boulevard Haussmann, à Paris.

X. Y. Z., A PARIS. — Nous recevrons volontiers toutes vos communications et en ferons profiter nos lecteurs.

BOIS, A SAINT-ANDRÉ. — Vous pourrez probablement avoir ce qu'il vous faut en vous adressant à la Manufacture Nationale d'Armes et Cycles de Saint-Etienne, à Saint-Etienne.

PITRE PÈRE, A SAINT-JEAN-DE-MONTS. — Nous prenons bonne note de votre adresse et la communiquerons éventuellement si nous avons des demandes. Vous auriez cependant intérêt à utiliser notre rubrique « Vente, échange » pour trouver de la clientèle parmi nos lecteurs.

A. GILLES TOUR, A PARIS. *Travail à domicile.* — Nous regrettons de ne pouvoir vous donner les adresses que vous nous demandez. Vous pourrez vous référer utilement aux articles que nous avons publiés sur les travaux masculins et féminins à domicile.

H. D., A SAINT-QUENTIN. *Meuble de phono.* — Nous avons déjà prévu un article sur la construction d'un meuble pour phono. Nous le publierons prochainement. Il n'est pas possible de vous donner toutes les indications nécessaires en quelques lignes.

Vous pouvez vous procurer tous les numéros de la revue qui vous manquent au prix unitaire de 0 fr. 75.

SCHOETTLIN, A BERNE. *Vitraux.* — Le travail des vitraux est particulièrement délicat et demande des spécialistes pour son exécution. Théoriquement, le travail peut paraître très simple : un dessin du vitrail à exécuter est d'abord établi. Les verres à employer sont indiqués à la couleur qu'ils devront avoir. Leur forme doit être également étudiée avec soin. Il faut, en particulier, éviter les angles aigus ou toute forme de dessin qui obligerait à l'utilisation de baguettes de jonction coudées et de soudures trop volumineuses. Le dessin établi, on passe à la deuxième phase du travail : les verres diversement colorés à utiliser seront découpés au diamant, à la forme voulue.

Enfin, les verres seront assemblés en prenant le dessin pour guide, en utilisant des baguettes de plomb, que l'on réunira par des soudures aux points de jonction ; les baguettes ne doivent pas se chevaucher. On utilisera un décapant quelconque (résine, par exemple) et un fer à souder.

Il sera bon de réunir les verres par une trame de plomb sur une face, puis de retourner le vitrail et procéder alors à la mise en place de la deuxième trame. Bien entendu, il faudra opérer ce retournement avec le plus grand soin, en maintenant le vitrail entre deux planches serrées, par exemple. Ces quelques conseils que nous vous donnons, s'appliquent surtout à un travail d'amateur, qui peut, d'ailleurs, donner, s'il est fait avec soin, d'aussi bons résultats qu'un travail de professionnel.

PAIRIS, A PANTIN. *Chargeur au toutale.* — Votre chargeur fonctionne mal : 1° parce que vous n'avez qu'un transformateur de 4 volts seulement, alors qu'il faut un transformateur pour 4 et 80 volts ; 2° relisez l'article du n° 60, vous verrez que, dans les deux éprouvettes 80 volts, il ne faut pas mettre d'acide sulfurique, mais de *l'eau distillée.*

LEBRETON, A BÉNY-BOCAGE. — Il n'est guère possible de vendre ou de tirer de l'argent d'une invention non brevetée. Nous vous conseillons même de ne pas en parler tant qu'une demande de brevet n'aura pas été déposée. En effet, un tiers pourrait facilement s'approprier votre idée.

Vous pourriez peut-être soumettre votre invention à l'Office National des Recherches et Inventions, 1, rue du Maréchal-Gallieni, à Bellevue (Seine), qui se charge des recherches et des expériences souvent nécessaires.

LEGEAY, A VILLENEUVE-LE-ROI. — Vous pouvez vous abonner de n'importe quelle façon. Vous aurez toujours droit à nos primes.

P. J., BIEF-DES-MAISONS. *Travail à domicile.* — Nous regrettons de ne pouvoir vous donner aucune adresse de maisons fournissant du travail à domicile. Nous vous conseillerions plutôt de passer des annonces dans des journaux spécialisés.

LAVIALLE, A VERNASSAL. *Bâti de perceuse.* — Vous avez eu satisfaction en ce qui concerne la première partie de votre lettre. Vous pourrez trouver des bâtis porte-chignolle métalliques à la Manufacture d'Armes et Cycles de Saint-Etienne, à Saint-Etienne.

ROGER JUMEAU, A CHALETTE. *Construction d'une magnéto.* — Comme plusieurs autres lecteurs qui nous ont écrit à ce sujet, pour la magnéto que vous avez pu construire en suivant les conseils de l'article paru dans le n° 71 de *Je fais tout*, vous n'avez pas suivi exactement les données. Il a cependant été bien spécifié que l'induit de la magnéto devait être *feuilleté*. C'est parce que vous avez fait un induit massif que vous n'avez pu obtenir aucun résultat. Essayez donc un induit feuilleté et ayez l'obligeance de nous dire les résultats que vous obtiendrez alors.

TAFERNA, A PARIS. *Accumulateurs.* — Voici les renseignements que vous nous demandez au sujet de la fabrication des accumulateurs :

1° Les plaques doivent être coulées avec du plomb pur ;

2° La pâte se fait avec du minium (plaques positives) et avec de la litharge (plaques négatives) que l'on mélange à l'eau acidulée sulfurique employée pour le remplissage des accumulateurs. Cet électrolyte se trouve facilement dans le commerce ;

3° Il est inutile de mettre les plaques sous presse ;

4° Il faut attendre qu'elles soient complètement sèches. Ne pas les faire sécher à la chaleur ;

5° Le liquide à employer est l'eau acidulée sulfurique à 10 %. La première charge doit être lente. Il ne faut donc pas employer un courant de trop forte intensité.

BENCHALAL, A SMAIN. *Ouvrages techniques.* — Les ouvrages dont nous publions un compte rendu sont toujours suivis de l'adresse de l'éditeur et de leur prix. Il vous sera donc facile de les commander directement, sans oublier de mentionner *Je fais tout*. Vous aurez satisfaction beaucoup plus rapidement.

BOISSAC, A CHAMBÉRY. *Hydroglisseur.* — Nous avons déjà répondu à ce sujet : un hydroglisseur actionné par un moteur de moto est actuellement à l'étude. Il sera publié d'ici quelques mois.

DUVAL, A VILLEMOMBLE. *Peintures.* — Quel genre de peinture voulez-vous? A l'huile? à l'eau? Fixez-nous à ce sujet. Vous trouverez des ouvrages sur les peintures à la Librairie Baillière, 19, rue Hautefeuille, à Paris. Vous trouverez un *Manuel du Mécanicien* à la Librairie Dunod, 92, rue Bonaparte, à Paris. N'oubliez pas de vous référer de *Je fais tout*.

EVILLIOT, A VINCENNES. *Pratique du tournage.* — Nous ne savons pas s'il existe des cours *pratiques* du soir. En tout cas, vous pourriez vous adresser aux Ateliers-Ecoles de la Ville de Paris.

BOURDEIL, INSPECTEUR DU CONTROLE DE L'ETAT, A PÉRIGUEUX. — La collection reliée de *Je fais tout* étant vendue à un très bas prix, il ne nous est possible de donner aucune prime.

HILLION, A PARIS. — Pour monter une serrure sur une porte grillagée avec monture en fer rond, vous serez obligé d'utiliser des brides boulonnées, ou même rivées, maintenant la serrure attachée à la porte.

Nous publierons un petit article qui répondra à votre deuxième question.

SIMON, A VILLERONCOURT. — Vous pourrez avoir les renseignements que vous nous demandez auprès de l'Artisanat Français, 30, rue des Vinaigriers, Paris.

ADROT, A MEAUX. *Tannage des peaux de lapin.* — Des articles sur le tannage des peaux de lapin vont paraître prochainement.



L'ARTISANAT A TRAVERS LES AGES

LA VANNERIE

Pourquoi les anciens *vanniers* furent-ils désignés officiellement, jusqu'à la suppression de leur corporation : *vanniers-quincailliers ?*

Lorsque, en l'an 1467, ils réclamèrent des statuts, ils firent très respectueusement rappeler au roi que « de toute ancienneté et dès si longtemps qu'il n'est pas mémoire du contraire », ils avaient l'autorisation de vendre divers objets relevant de la quincaillerie, et ils citaient : *cerceaux, lanternes, berceaux, quenouilles, fuseaux, cribles, pelles, fléaux, écuelles*, etc. Ils se heurtèrent bien à l'opulente corporation des merciers, mais ceux-ci, bons princes, ne soulevèrent que de timides objections, pour la forme seulement, car satisfaction fut donnée aux vanniers, qui purent se qualifier, sans crainte de représailles : *vanniers-quincailliers*. Les édits ultérieurs confirmèrent cette autorisation. Mais, particularité curieuse, qui prouve combien les conflits étaient, autrefois, fréquents chez les artisans, malgré la longueur des ordonnances, édits, lettres, arrêtés énumérant et délimitant leurs devoirs et leurs droits, il n'est nullement question pour eux de *quincailliers* dans la fameuse ordonnance des *bannières* ; ils prenaient place, pour la *sûreté et garde de Paris*, sous la bannière des *lanterniers, soufflетiers, vanniers, ouvriers d'osier*.

La dénomination *vannier* provient de *van*, instrument d'osier à deux anses — dont il serait superflu de rappeler la forme connue — servant au nettoyage des grains, *pour en séparer les menues pailles et la poussière*, et le *vannier* est l'artisan qui fabrique et fait le négoce, non seulement de *vans*, mais de tous autres ouvrages d'osier tels que : *paniers, hottes, corbeilles, claies, verrières*... et même *personnages !*

Toutes ces productions formaient trois catégories, d'où trois sortes de *maîtres*, qui, pourtant, ne composaient qu'une seule et même communauté. Les documents de l'époque ont



Confection d'un chevalier d'osier.

bien soin de signaler cette particularité, que l'on ne s'explique guère, attendu qu'un maître n'était pas en fraude s'il produisait des ouvrages d'une autre catégorie.

A la première catégorie appartenaient les *vanniers-mandriers*, du mot *mandres*, désignant de grandes corbeilles munies de poignées ; chez eux, on confectionnait tous les ouvrages d'osier blanc ou d'osier vert qui ne sont pas à *claire-voie*, à la réserve, toutefois, des *vans à vanner* et des *hottes à vin*.

La deuxième, qui était dénommée *faisserie* — du mot *faisse* ou osier *tors* — et qui était la vannerie proprement dite, se chargeait de tous les ouvrages *à jour* : claies, clayettes, saladiers, cages, etc.

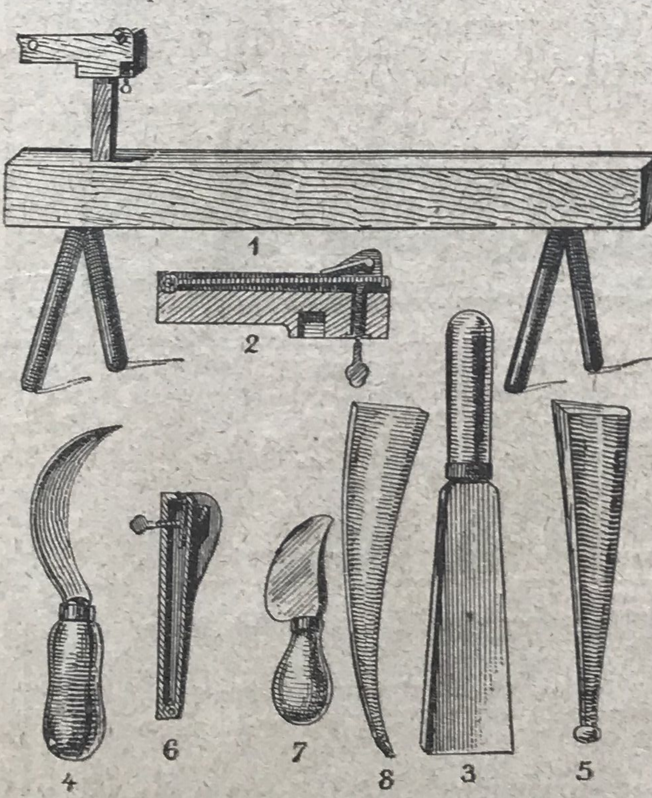
Quant à la troisième, les *vanniers-clôturiers* (ou *closiers*), on lui réservait les *vans à vanner*, les *hottes à vin* et les ouvrages *très serrés* nécessitant des ouvriers particulièrement habiles.

Outillage :

Le *banc à planète*, pour travailler l'osier ;

Des *planètes*, outil se plaçant sur le banc et destiné à réduire les brins d'osier à dimension désirée ; son tranchant est monté sur une espèce d'oreille placée de côté ; au-dessus, une lame de fer à ressort qui couvre l'instrument et en est plus ou moins éloignée ou rapprochée par la manœuvre d'une vis placée au-dessous ;

Des *scies montées* ou *à main*, des *couteaux* ;



1. Banc à planète ; 2. planche ; 3. serpe ; 4. serpette ; 5. atte5 ; 6. équarrissoir à main ; 7. éplucheir ; 8. fer à clore.

Des *vilebrequins* de trois sortes : le commun du menuisier ; le vilebrequin *gros forêt* du tonnelier ; le vilebrequin à *hottiaux*, qui était une espèce de tarière à fût servant pour percer le fond des *hottes* ou *hottiaux*, dans lesquels on porte la vendange à la cuve ;

Des *serpettes*, des *équarrissoirs à main*, des *poinçons* ;

Des *épluchoirs* à manche de bois et forte lame d'acier servant à couper tous les bouts d'osier qui sortent au dehors de l'ouvrage ;

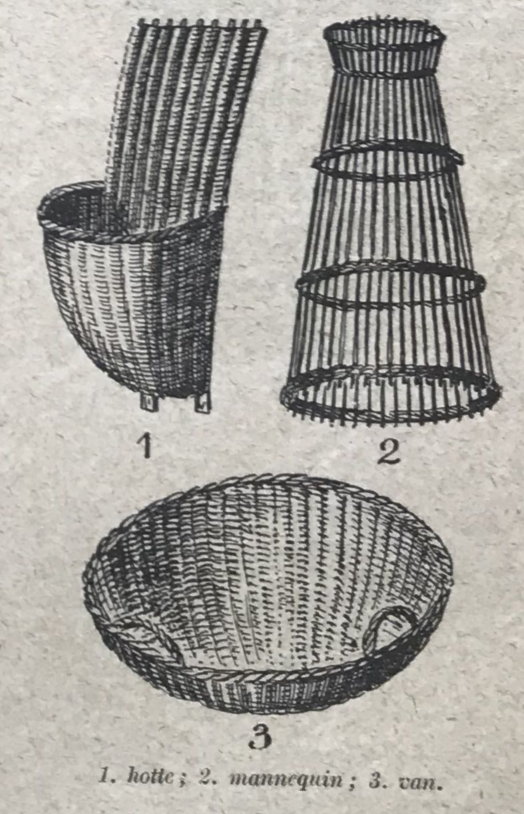
Des *battes* de fer, qui sont de plusieurs modèles et servent à *battre*, c'est-à-dire à tasser les osiers entrelacés entre les montants et les faire joindre les uns aux autres ; elles sont utilisées par les *mandriers* et par les *faissiers* ; celles des *clôturiers* s'appellent *fer à clore* et sont d'un modèle différent.

Leurs ouvrages :

Les figures ci-jointes en représentent quelques-uns. Ne pas négliger l'ouvrage d'art, qui est un chevalier d'*osier* recouvert de son armure.

On fabriquait un nombre considérable de *hottes* de formes très variées : à grand dos pour les jardiniers ; sans dos pour les vendangeurs ; à claire-voie pour les verriers (qui y transportaient la verrerie de ménage, d'où le nom de *verrières* donné à ces hottes); pleines pour les boulangers.

Des *bannes* de grandes dimensions pour l'emballage des chapeaux fabriqués à Caudebec, en Normandie, et expédiés à Paris.



1. hotte ; 2. mannequin ; 3. van.

De plus petites pour les carriers, qui s'en servaient pour transporter la terre des carrières.

De petits paniers carrés, pour les « pauvres femmes parcourant Paris et débitant macarons et biscuits pour enfants ».

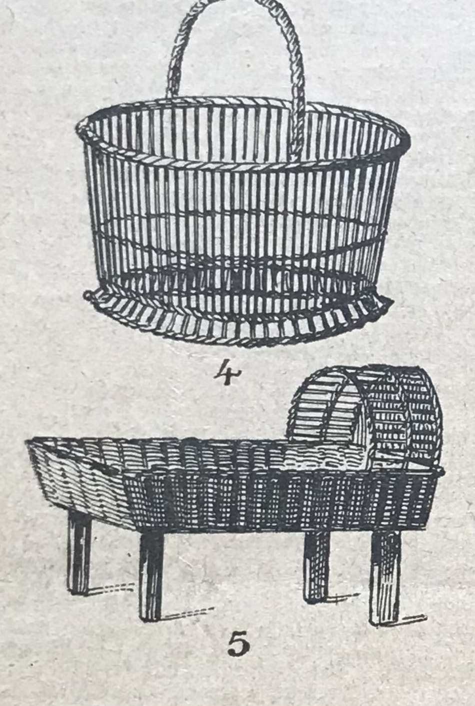
(Lire la suite page 558.)

LA VANNERIE

(Suite de la page 557.)

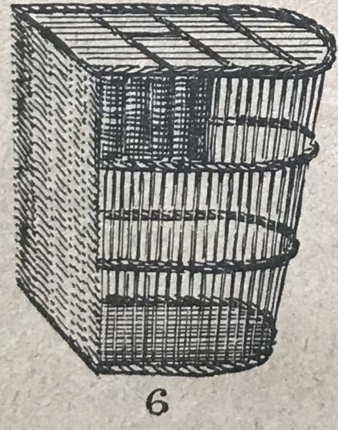
Les *claies* ne furent ni moins nombreuses ni moins variées ; il y en avait pour les maîtres chapeliers, servant à *arçonner l'étoffe de leurs capades ;* pour les fripiers détacheurs, qui y battaient et nettoyaient les vieux habits ; de plus petites, appelées *clayons*, qui servaient aux garçons pâtissiers pour porter en ville et crier par les rues leurs *oublies plates* (ils employaient aussi, pour cet usage, des *coffins*, sortes de paniers étroits au milieu et larges aux extrémités).

Mais l'objet le plus délicat paraît avoir été la *corbeille*, qu'on nommait *de dessert* parce



4

5



6

4. *Panier à anse.* — 5. *Berceau.*
6. *Cage à oiseaux.*

qu'elle servait à mettre sur la table le dernier service de fruits et de confitures sèches. A Paris, ces corbeilles se fabriquaient surtout au faubourg Saint-Antoine et étaient, nous dit-on, « d'une propreté et d'une élégance extraordinaires ». L'auteur ajoute : « Les unes sont dorées ou argentées ; les autres blanchies et peintes de diverses couleurs ; certaines de simple osier ; mais toutes de tant de formes agréables et si propres à diversifier le service des desserts et des collations que les yeux et le goût ont également de quoi se satisfaire quand elles sont chargées de fruits, de glaces, de caramels, et qu'elles sont ingénieusement arrangées sur la table. »

N'oublions pas les *cages* (ou *petites logettes*) pour merles et sansonnets, ni celles, plus plates et sans fond, où l'on enfermait les poules à engraisser.

Les ouvrages des vanniers pénétraient dans tous les foyers.

Très anciennement, les maîtres de Paris devaient se fournir pour une année, parce que les osiers n'arrivaient qu'une fois par an ; par la suite, cette prescription fut rapportée, mais les arrivages n'en furent pas moins soumis à une surveillance très étroite.

Les ateliers des vanniers devaient être établis à une lieue et demi au moins de toute forêt !

La durée de l'apprentissage était de trois ans.

A l'époque des vendanges, les vanniers pouvaient ne pas observer le chômage des fêtes et vigiles.

Leur confrérie était à l'église du Saint-Sépulcre, chapelle Saint-Pierre et Saint-Paul, où chaque maître versait douze deniers pour faire dire une messe tous les dimanches. Patron : saint Antoine.

En 1750, il y avait trois cent quatre-vingt-deux maîtres vanniers à Paris. Leurs armes étaient « d'azur à un chevron d'or accompagné de trois vannes également d'or, deux en chef et une en pointe ». E. HAIR.

A VENDRE petite fabrication de mouchoirs au complet avec ameublement. **R. Fleury**, 16, rue de Mulhouse, **St-Louis** (Ht-Rhin).

Le Patin SKI-HOME
fait glisser les meubles
Il protège les tapis
Adoptez le PATIN SKI-HOME
En vente : Quincailliers, bazars et grands magasins
Gros : SKI-HOME, 6, rue de la Banque, Paris (2e)

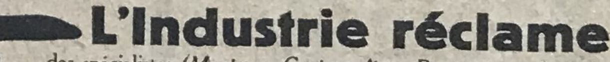
L'ENNUI C'EST LA MORT !
POUR RIRE ET FAIRE RIRE
Farces, Attrapes, Surprises, Articl. de Prestidigitation, Chansons, Monologues, Pièces de Comédie, Livres utiles et de Jeux, Magie, Magnétisme, Hypnotisme, etc. Art. de Cotillon et Carnaval, Méth. de Danse, Instr. de Musique, etc. Secrets de ttes sortes. Toujours des nouveautés. Catal. illust. cont. 2 f. en timb.
Se recomm. du journal H. Billy, 8, r. des Carmes, Paris-5e
Maison de Confiance fondée en 1808

La T. S. F. SANS ACCU SANS PILE
Une prise de courant, et c'est tout !...
CONSOMMATION 2 fr. PAR MOIS grâce au
M. A. B. 3 S
POSTE A 3 LAMPES
Valve et Trigrille
Permet la réception en Haut-Parleur des principaux postes européens : Radio-Paris, P. T. T., Tour Eiffel, Toulouse, Daventry, Langenberg, Londres, etc...
Complet en ordre de marche avec diffuseur
Au comptant .... 990 fr.
A CRÉDIT 15 VERSEMENTS DE **74** fr.
dont le premier à la commande, le second à la livraison et les 13 autres mensuellement.
.... et c'est tout !
PRISE PICK-UP POUR PHONO
TSF KERA-BRODIN PHONOS
4 & 6 RUE FANNY CLICHY (SEINE)
MARCADET 33-02

Vous aurez toujours les dernières Nouveautés aux meilleurs prix
EN ACHETANT DIRECTEMENT A LA MANUFACTURE DES
Papiers Peints



K·L
RUE JACQUEMONT, PARIS 17e
ENVOI FRANCO ALBUM NOUVEAUTÉS
600 échantillons depuis 0f75 le rouleau
PEINTURE A L'HUILE DE LIN 5f75 le Kg



L'Industrie réclame
des spécialistes *(Monteurs, Contremaîtres, Dessinateurs, Ingénieurs)* en **Aviation, Electricité, Auto,** etc...
L'UNIVERSITÉ TECHNIQUE DE PARIS vous préparera *facilement*, à *peu de frais*, **chez vous**, aux meilleures situations. Placement assuré des étudiants diplômés. CONSULTEZ-LA, dans votre intérêt, *avant de prendre décision quelconque pour vos études.* Vous recevrez GRATUITEMENT et **sans engagement de votre part** une brochure *intéressante* et des conseils *avisés*.
U. T. P., *Service* T *28, Rue Serpente, PARIS*

Choisissez votre Prime !

Les Primes offertes à nos lecteurs

Dans le but de ***permettre à nos lecteurs de ne pas attendre trop longtemps pour profiter des primes que nous leur offrons***, chacun de nos numéros contiendra un bon d'une valeur de ***un franc***, que nos lecteurs assidus pourront utiliser de la façon suivante, pour se procurer l'une des primes au choix, ou bien :

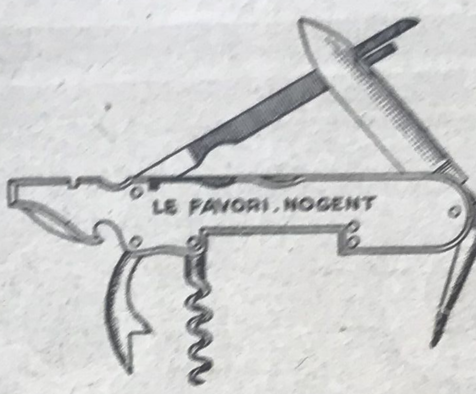


prendre le tour de tête suivant la ligne pointillée

1° ***un béret basque***, coiffure idéale pour le travail manuel et aujourd'hui très à la mode, qui est d'une valeur de ***18 francs***, au prix exceptionnel de ***16 francs***; ils nous enverront : ***10 francs*** en argent, et ***6 bons de un franc***, détachés dans ***6 numéros successifs*** de ***Je fais tout***;

Ou bien :

2° ***Un couteau "Le Favori".*** Outil universel, 6 pièces, 16 usages (parmi lesquels : couteau, ouvre-boîte, lime, décapsuleur, coupe-verre, pince, etc.), breveté, déposé, fourni en étui au prix exceptionnel de ***25 francs***,



payable ***18 francs*** en espèces, et ***7 bons de 1 franc*** détachés ***dans 7 numéros successifs*** de ***Je fais tout***;

Et :

3° ***Un bon de réduction*** de ***10 francs*** valable sur un achat de ***50 francs*** de marchandises à leur choix, effectué à la Quincaillerie Centrale, 34, rue des Martyrs, à Paris (IXe), ce qui leur permet d'avoir cinquante francs de marchandises pour quarante francs seulement ; nos lecteurs n'auront qu'à nous envoyer ***10 bons de un franc***, détachés dans ***10 numéros successifs*** de ***Je fais tout***.

Comme nous voulons récompenser nos lecteurs fidèles de leur assiduité à nous lire chaque semaine, il est indispensable que les bons qu'ils nous enverront se suivent. Chacun de ces bons portera le numéro du journal dans lequel il se trouve.

Pour les primes 1 et 2, adresser bons et mandats à "Je fais tout", 13, rue d'Enghien, Paris (10e)

Les primes "Fer à souder" et "Trousse de vitrier" sont épuisées.

Nous allons vous donner ce qui vous manque...

Des Primes gratuites à nos abonnés

A partir de ce jour, MM. les souscripteurs d'un abonnement d'UN AN à Je fais tout auront droit gratuitement aux trois primes suivantes :

Ou bien :

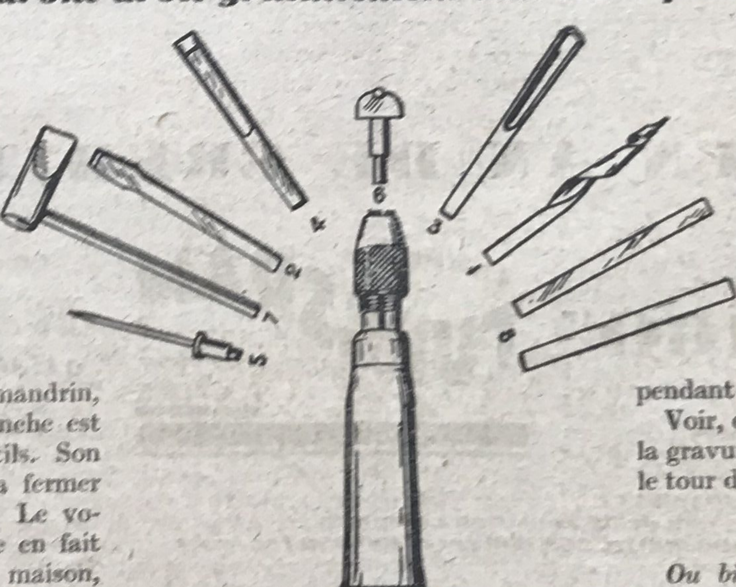
1° Une trousse porte-outils l'IDÉAL, d'une valeur de 25 francs, en acier fin, de Saint-Etienne.

Vous avez souvent regretté de ne pas avoir sous la main une trousse d'outils complète, pratique, peu encombrante. Nous l'avons cherchée pour vous et nous l'avons trouvée.

Elle se compose d'un porte-outils universel, muni d'un mandrin, monté sur le manche ; ce manche est creux et contient les divers outils. Son ouverture filetée permet de la fermer par un culot également fileté. Le volume très réduit de l'ensemble en fait une trousse parfaite, pour la maison, l'automobile ou la moto.

Voici les outils qu'elle contient :

1. Vrille de 5 m/m. — 2. Tournevis robuste. — 3. Gouge. — 4. Ciseau à bois. — 5. Porte-alène et alène pour cordonnerie ou bourrellerie. — 6. Coupe-verre à molette vissée, extra-dure et démontable. (Ces outils sont en acier fin de première qualité.) — 7. Fer à souder pour tous genres de soudures. — 8. Bâton de soudure spéciale.



La trousse "IDÉAL" et les divers outils qu'elle contient.

Ou bien :

2° Un bon béret basque en belle laine. Nous donner le tour de tête en envoyant le prix de l'abonnement. Ce béret vous rendra de grands services à l'atelier et pendant les travaux effectués au dehors. C'est la coiffure idéale qui protège du froid et des poussières, et n'occasionne aucune gêne pendant l'exécution du travail.

Voir, en tête de la première colonne, la gravure donnant la façon de prendre le tour de tête.

Ou bien :

3° Une remise de 10 francs sur tout achat de 50 francs effectué à la « Quincaillerie Centrale », 34, rue des Martyrs, à Paris.

La « Quincaillerie Centrale » est universellement réputée par la diversité et la qualité de ses articles. C'est le magasin où l'artisan trouve toujours ce qu'il lui faut.



Voilà l'appareil de T. S. F. qu'il vous faut !

LE CINÉDYNE

type Standard est un merveilleux récepteur à 6 lampes permettant sur cadre la réception des concerts français et étrangers. Pur, sensible, sélectif, facile à régler et à installer, il remplit toutes les conditions que vous devez exiger d'un poste de T. S. F. moderne. Il est fourni en complet état de marche, muni de tous ces accessoires : 6 lampes, dont une bigrille et 5 lampes **Tungsram** à grande amplification, filament au baryum métallique, cordons d'alimentation repérés évitant toute erreur de branchement, pile de 80 volts de grande durée, accumulateur de 4 volts grande capacité, cadre grandes et petites ondes avec cordon spécial, diffuseur Radiolavox, Musicalpha ou Cib au choix sans augmentation de prix. Cet appareil, fabriqué avec des pièces de tout premier choix, muni, en outre, d'une pile de polarisation et d'un fusible de sécurité, est formellement garanti un an et peut être échangé en cas de non-convenance. En outre, de très grandes facilités de paiement sont consenties pour vous permettre de l'acquérir.

UN AN DE CRÉDIT

PAYABLE :

10 0/0 à la commande
10 0/0 à la livraison **160 fr**

et le solde en **12** mensualités de **110 fr.**

Escompte de 6 0/0 pour paiement comptant



Adresser les souscriptions à

RADIOCINÉ

11, boulevard Saint-Martin
PARIS (IIIe)

avant le 15 Janvier

PRIME EXCEPTIONNELLE : *Tous nos clients qui enverront, avant la date indiquée ci-contre, leur souscription accompagnée du premier versement, recevront un* ***bon de l'Exposition coloniale*** *leur donnant droit de participer à* ***4 tirages*** *dont les lots principaux sont fixés à* ***un million, 500.000 fr. 250.000 fr. et 100.000 fr.,*** *sans compter d'autres avantages : réduction auprès des compagnies de chemins de fer, compagnies maritimes et droit d'entrée à l'Exposition coloniale de Vincennes de 1931*

Pour votre plaisir et dans votre intérêt adoptez le

CINÉDYNE

Paris. — Hémery, Impr.-gérant, 18, rue d'Enghien.